

Objednatel : Město Litomyšl, Bří Štastných 1000, Litomyšl 570 01

Stavba : Rekonstrukce strojovny ZS v Litomyšli za účelem snížení množství chladiva R 717

Místo stavby : U Plovárny 1130, Litomyšl

B. Souhrnná technická zpráva

Vypracoval : J. Toušek

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního území

Staveniště se nachází na okraji města Litomyšl, v katastrálním území Litomyšl. Jedná se o mírně svažité pozemek. Na staveništi se nenachází vzrostlá zeleň. Staveniště je pro stavbu vhodné.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Vzhledem k charakteru a povaze stavby, nebyly průzkumy prováděny.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou

d) poloha vzhledem záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba je mimo záplavové území a není na poddolovaném území

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba se nachází v oblasti okrajové části města. Objekt navazuje na okolí a nepůsobí rušivým dojmem. Od ostatních objektů a pozemků je dostatečně vzdálen.

Objekt nemá zásadní vliv na odtokové poměry.

Dešťové vody ze střechy, jsou svedeny na terén. Jedná se o původní řešení, které bude zachováno.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Tyto požadavky stavba nevyžaduje.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Stavba nevyžaduje zábor zemědělského půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Objekt zimního stadionu je připojen na přilehlou příjezdovou komunikaci s asfaltovým povrchem. Jedná se o původní řešení, které bude zachováno.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba bude započata 03 / 2017 a dokončena bude 08/2017. Stavba nemá podmiňující, vyvolané a ani související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby je strojovna chlazení. Navrhovaný výkon chladicího zařízení je 450 kW.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Kompozice prostorového řešení je podmíněna návrhem chladicího zařízení a rozvodů. Stavební objekt je původní. Umístěn je před severní částí ledové plochy.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení je podmíněno návrhem chladicího zařízení a rozvodů. Jedná se o jednopodlažní stavbu s plochou střešní konstrukcí.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Technologické chladicí zařízení se skládá:

- 1) z primárního okruhu chladiva R 717
- 2) ze sekundárního okruhu teplotnosné látky pro chlazení ledové plochy
- 3) z okruhu teplotnosné látky pro chlazení kondenzátorů
- 4) z okruhu pro využití odpadního tepla

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Nevztahuje se na daný druh stavby. Navržené chladicí zařízení bude pracovat v automatickém režimu bez trvalé přítomnosti obsluhy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba a provedení chlazení bude po realizaci pro užívání bezpečné. Stavba a provedení chlazení je navrženo v souladu s technickými požadavky a platnými ČSN.

Technická vybavenost stavby může být používána za předpokladu technické bezzávadnosti. Kontroly a revize zařízení musí být prováděny v pravidelných periodách stanovených příslušným předpisem. Jedná se o jednoduchou stavbu, která je bezpečná při užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Ze stávající strojovny bude demontována veškerá původní technologie. Budou provedeny nové základy pod novou technologií chlazení. Původní nepotřebné základy vyčnívající nad podlahu budou odbourány. Nově bude provedena nášlapná vrstva podlahy. Budou osazena nová okna. Stávající vrata směrem k obytné zóně budou zazděna. Nové dvoukřídlové dveře budou provedeny ve štítové zdi směrem mimo obytnou zónu.

Na střeše strojovny dojde k demontáži stávajících odpařovacích kondenzátorů včetně jejich nosné konstrukce. Na střeše strojovny nebude nově žádné technologické zařízení. V navazujícím venkovním prostoru budou demontovány stávající vzduchové kondenzátory a sběrač chladiva. Odstraněny zde budou veškeré základové patky. Nově bude v tomto prostoru instalována uzavřená chladicí věž.

b) konstrukční a materiálové řešení

Po demontáži technologických zařízení budou provedeny bourací práce původních základových betonových konstrukcí strojního vybavení. Základy kompresorů chlazení budou odbourány 50 mm pod úroveň podlahy a zpětně nadbetonovány na úroveň + 0,150 m. Odděleny budou od okolních konstrukcí deskou styrodur tloušťky min. 20 mm. Dále bude vybourán otvor pro dveře ve štítové zdi východního průčelí. Ve dveřích bude zvýšený práh o 50 mm. Vybouraná budou i všechna stávající okna. Původní ocelová vrata severního průčelí 2,70 / 2,70 m budou zazděna. V prostoru vrat bude osazeno okno. Zazdění vrat provést po instalaci kompresorů. Budou otlučeny nesoudržné omítky. Otlučená místa a nové dozdivky budou opatřena jádrovou a štukovou omítkou.

Nová okna budou plastová, bílá, zasklená trojskly směrem k obytné zóně a dvojskly směrem k ledové ploše. Vnitřní okno do místnosti obsluhy bude pevně zaskleno trojsklem. Nové dvoukřídlové dveře budou ocelové vlysové 1,75 / 2,48 m. Pro správnou funkci větrání budou u podlahy provedeny dva nasávací otvory 400 / 400 mm. Ventilátor havarijního větrání bude pod stropem štítové zdi. V přílehlé venkovní části bude provedena nízká opěrná zeď z tvárnic ztraceného bednění pro vyrovnání terénu a základové konstrukce chladicí věže.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nosné konstrukce stavby jsou navrženy podle příslušných platných norem. Při návrhu konstrukcí z hlediska prostorového uspořádání, dimenzí jednotlivých prvků apod., bylo přihlédnuto jak k odezvě konstrukce proti ztrátě únosnosti (1.MS), tak proti přetvoření (2.MS). Návrh konstrukcí vyhovuje zadanému zatížení. Stavební úpravy budou provedené tak, aby nedošlo k její zřícení. Prvky jsou navrženy a dimenzovány podle příslušných tabulkových hodnot podle rozpětí, zatížení apod. Stavební materiály musí být použity v souladu s jejich určením a musí být dodrženy technologické postupy montáže.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Chladicí zařízení obsahující chladivo čpavek bude umístěno uvnitř budovy stávající strojovny chlazení. Navrhovaný výkon chladicího zařízení je 450 kW a je určen pro provoz v měsících září až březen.

Chladicí výkon budou zajišťovat 2 kompresorová soustrojí s celkovým chladicím výkonem :

$$Q_o = 450 \text{ kW při } t_o/t_k -15/+35 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Kondenzační strana bude osazena deskovým kondenzátorem s celkovým výkonem :

$$Q_k = 700 \text{ kW při } t_1/t_2/t_k + 27/32 /+35 \text{ }^{\circ}\text{C a}$$

uzavřenou chladicí věží s chladicím výkonem :

$$Q_v = 720 \text{ kW při } t_2/t_1 / t_m + 32/27 / 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Temperování strojovny na 5 °C zajišťují dva deskové radiátory. Radiátory jsou napojeny na stávající otopný systém v budově. Jedná se o původní řešení, které bude zachováno.

b) výčet technických a technologických zařízení

Chladicí výkon budou zajišťovat 2 kompresorová soustrojí.

Teplonosná látka pro vychlazování ledové plochy bude chlazená pomocí deskového výparníku.

Kondenzační strana která odvádí kondenzační teplo produkované chladicími kompresory bude osazena deskovým kondenzátorem.

Deskový kondenzátor, kde dochází ke kondenzaci par chladiva je chlazen teplonosnou látkou která se zde ohřívá a je zpětně chlazená na uzavřené chladicí věži. Vlastní teplo je pak odváděno odparem cirkulující vody , kterou je uzavřená chladicí věž sprchována.

Odpadní teplo z přehřátých par chladiva je pak odváděno pomocí deskového výměníku a využíváno na předehřev TUV pomocí oddělovacího okruhu s vsazeným deskovým výměníkem.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavební konstrukcí

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a babulek

Je součástí požárně bezpečnostního řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Povaha a charakter stavby a technologie nevyžaduje řešení tohoto požadavku.

b) energetická náročnost stavby

Povaha a charakter stavby a technologie nevyžaduje řešení tohoto požadavku.

c) posouzení využití alternativní zdrojů energií

Povaha a charakter stavby a technologie nevyžaduje řešení tohoto požadavku.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí **Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)** **a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)**

Ke stavbě bude použito certifikovaných stavebních materiálů a technologií, které svými vlastnostmi splňují nejen technické požadavky, ale vyhovují i podmínkám zdravotní nezávadnosti a neškodlivého vlivu na okolí.

Technologie chlazení je navržena tak, že nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo životní prostředí. Konstrukce je navržena z takových materiálů tak, aby bránila šíření hluku a oťresu z jednotlivých částí objektu a šíření do vnějšího prostředí, tj. aby byla dodržena jejich požadovaná vzduchová neprůzvučnost.

Stavba a technologie chlazení, tak jak jsou řešeny touto projektovou dokumentací, nebudou mít vliv na okolí z hlediska vibrací, hluku a prašností.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) **ochrana před pronikáním radonu z podloží** – stavba nevyžaduje ochranu před radonem
- b) **ochrana před bludnými proudy** - stavba je proti bludným proudům chráněna uzemněním
- c) **ochrana před technickou seizmicitou** - stavba nebude ohrožena seizmicitou.
- d) **ochrana před hlukem** -stavba není hlukem ohrožována.
- e) **protipovodňová opatření** - stavba není ohrožována povodněmi.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury jsou stávající. Žádné nové přípojky nebudou prováděny.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Navrhovaný výkon chladicího zařízení je 450 kW a je určen pro provoz v měsících září až březen.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Příjezd ke stavbě je po stávající místní komunikaci s asfaltovým povrchem.

Stávající komunikace lze používat dopravními prostředky a mechanismy do hranice jejich únosnosti. Budou-li při výstavbě přetíženy, budou opraveny na náklad dodavatele stavby. Při předání staveniště je vhodné pořídit protokol o stavu komunikací případně o jejich stavu pořídit dokumentaci. Ve stavu dohodnutém je potřebné komunikace předat při ukončení výstavby. Používané komunikace nejsou prosté nároku třetích osob. Provoz na nich musí být zachován neomezenému rozsahu užívání pro potřeby zdravotní služby, hasičů a odvozu odpadků.

Stávající komunikace z hlediska předpokládané dopravy nemusí být zvláště upravovány.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení území na dopravní infrastrukturu je zajištěno po stávajících komunikacích.

c) doprava v klidu

Povaha a charakter stavby a technologie nevyžaduje řešení tohoto požadavku.

d) pěší a cyklistické stezky

Nejsou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Po dokončení stavby bylo okolí stavby vráceno do původního stavu.

b) použité vegetační prvky

Nebyly použity.

c) biotechnická opatření

Povaha a charakter stavby a technologie nevyžaduje řešení tohoto požadavku.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Nedojde k změně vlivu stavby na životní prostředí. Výměnou technologie dojde ke zlepšení všech parametrů ve vztahu k životnímu prostředí. Dojde ke snížení hlučnosti a bude použito menší množství chladiva R 717 (čpavku) ze stávající náplně 450 kg se sníží po rekonstrukce na 80 až 100 kg

Navržená technologie chlazení respektuje Nařízení vlády ČR č. 272/ 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dle nařízení vlády č. 272/ 2011 Sb. nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku 40 dB+ příslušná korekce dle přílohy č. 2 tohoto nařízení.

Navržená zařízení měla splňovat limity dle NV č. 272/ 2011 Sb.:

venkovní chráněný prostor (= nejbližší obytná zástavba, popř. hranice pozemku)

- ve dne LAeq 50dB

- v noci LAeq 40dB

Během výstavby bude úkolem investora stavby bránit znečišťování ovzduší ve vztahu k § 50 odst. 1 písm. a) zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů ve smyslu snižování prašnosti při zemních a stavebních pracích, při pohybu stavebních strojů a vozidel, skladováním sypkých materiálů v obalech či uzavřených skladech apod. Vzniklý odpad se nesmí spalovat na staveništi.

Veškeré stavební práce budou prováděny tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí stavby exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem a oslňováním nad přípustnou míru. Stavitel je povinen případné znečištění na veřejném nebo soukromém prostranství na vlastní náklady odstranit. V době od 22,00 do 6,00 hodin musí být dodržován noční klid.

Povrchové a spodní vody budou chráněny tak, že stavební materiál a látky budou použity v souladu s jejich určením a likvidace bude v souladu s doporučením výrobce.

Základním legislativním předpisem v oblasti nakládání s odpady je Zákon č. 185/2001 Sb., na který navazují další zákony a vyhlášky, upravující povinnosti právnických a fyzických osob při nakládání s odpady a podmínky pro předcházení vzniku odpadů. Odpad při stavební činnosti budou tvořit především zbytky stavebních materiálů – dřevo, betonová drť, cihelný materiál apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen na skládku.

Na základě platných předpisů, které upravují nakládání s odpady, je možno formulovat základní povinnosti účastníků výstavby pro oblast odpadového hospodářství:

- zhotovitel stavebních prací musí nakládat s odpady pouze způsobem stanoveným v zákoně a předpisy vydanými k jeho provedení, vést předepsanou evidenci odpadů (rozsah je stanoven ve vyhlášce č.383/2001 Sb.);
- při manipulaci s odpady je třeba zajistit podmínky pro bezpečnost práce, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí
- veškerá manipulace s odpady musí probíhat podle daných předpisů, zejména se jedná o likvidaci nebezpečných odpadů
- zhotovitel stavebních prací musí zajistit pravidelnou kontrolu stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné tuto kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a zajistit její dekontaminaci
- odpady musí být zneškodňovány na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně mohou být předány jiné odborné firmě ke zneškodnění
- nakládat s nebezpečnými odpady může pouze právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání na základě autorizace

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavba nevyžaduje kácení stromů ani vzrostlé zeleně. Na pozemku se nevyskytují chráněné rostliny a živočichové.

c) vliv na soustavu chrněných území Natura 2000

Povaha a charakter stavby nemá vliv na soustavu chrněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek za závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Povaha a charakter stavby nepodléhá zohlednění podmínek závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Povaha a charakter stavby nevyžaduje ochranná a bezpečnostní pásma a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavbou nedojde k omezením z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřebnými zdroji pro výstavbu jsou elektrická energie a voda. Voda a elektrická energie pro výstavbu bude zajištěna v místě stavby. Zdroje budou pro výstavbu dostačující.

b) odvodnění staveniště

Vzhledem k malému rozsahu stavby bude staveniště odvodněno přirozeným zasakováním do stávajícího terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště je po stávající komunikaci. Dopravní infrastruktura bude vedena po stávajících komunikacích, navazujících na hlavní dopravní systém.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Mimo pozemky dotčené stavebními úpravami, nebude mít stavba negativní vliv na okolní pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Na dané území nebylo vydáno územní opatření o stavební uzávěře nebo územní opatření o asanaci území. Nedojde k demolici okolních staveb a objektů. Stavba nevyžaduje ani kácení stromů a vzrostlé zeleně.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Staveniště bude vybudováno v rozsahu úměrném budovanému dílu a podmínkám pro zřízení staveniště. Staveniště bude obsahovat jen nejnutnější stavební plochy. Veškerý zábor staveniště bude dočasný.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpad při stavební činnosti bude tvořit především stavební suť, ocelové prvky, papír a polypropylenové obaly. Stavební odpad bude tříděn a ukládán do nádob k tomu určených a po naplnění odvezen k likvidaci na řízenou skládku odpadu. Vzniklý odpad se nesmí spalovat na staveništi. Při výstavbě nedojde k nadměrné produkci emisí.

Odpady při demontáži technologie a technologických náplní.

Náplně ve strojovně chlazení, které jsou určeny k likvidaci, budou ekologicky zlikvidovány a bude k tomu vystaven protokol o likvidaci.

Technologické zařízení a ostatní technologický materiál strojovny chlazení, které bude demontováno, se ekologicky separuje a dále zlikviduje firmou, která bude demontáž provádět.

Dodatek dle vyhlášky č.93 / 2016 Sb., Vyhláška o Katalogu odpadů.

Skupiny katalogu odpadů

<u>15</u>	<u>ODPADNÍ OBALY</u>	množství
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	10 kg
15 01 02	Plastové obaly	12 kg
<u>16</u>	<u>ODPADY V TOMTO KATALOGU JINAK NEURČENÉ</u>	
16 05 07	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují Nebezpečné chemické látky, chladivo – čpavek	400 kg
<u>17</u>	<u>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</u>	
17 01 01	Beton	18 700 kg
17 01 02	Zdivo	1 100 kg
17 02 02	Sklo	130 kg
17 04 05	Železo a ocel	9 950 kg
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky	2 560 kg

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce obnáší skrývka pro šterkový podsyp a výkop pro základovou desku. Vytěžená zemina bude opět využita při terénních úpravách kolem domu. Bilance zemních prací bude tedy vyrovnaná. Na staveništi nebudou vznikat trvalé deponie.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě dojde ke zhoršení životního prostředí zvýšením hlučnosti a prašnosti.

Zhotovitel stavby v rámci své předvýrobní přípravy zohlední možnosti snížení prašnosti, vyvolané stavební činností na únosnou mez. V období sucha budou staveništní komunikace a konstrukce zkrápěny. Musí být dodržena vyhláška 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Motory stavebních strojů a staveništních vozidel budou při delším stání vypínány a budou pod ně vkládány úkapové vany.

Minimalizovat zásoby sypkých materiálu a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí nákladní plachty. Zhotovitel stavby bude používat pouze technicky způsobilé mechanismy.

Vzniklý opad bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů vč. jeho prováděcích vyhlášek. Likvidace bude zajištěna oprávněnou osobou v zařízení k tomu určeném.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby

Při provádění stavebně montážních prací je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona č.309/2006 Sb., který zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství, upravuje v návaznosti na zákon č.262/2006., zákoník práce, další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy podle § 3 zákoníku práce a dále nařízení vlády č.591/2006 Sb., o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích vč. jejich doplňků, změn a ustanovení všech norem a s nimi souvisejících předpisů. Pracovníci, kteří budou provádět stavební práce, mimo práce ve výškách, musí být proškoleni z bezpečnosti práce dle n. v. 591/2006. Pracovníci pracující ve výškách musí být zdravotně způsobilí a proškoleni dle NV 362/2005 Sb. Při práci s tmely a ostatními stavebními a dalšími hmotami je nutné chránit ruce rukavicemi nebo ochranným krémem a udržovat pracovní oděv v čistotě. Při míchání, nanášení a stříkání komponentů je vždy nutné chránit oči brýlemi nebo štítem a nosit pokrývku hlavy. Po práci a před jídlem je nutné ruce řádně omýt vodou a mýdlem a ošetřit je regeneračním krémem. Při zasažení oka vypláchnout proudem čisté vody a vyhledat lékařskou pomoc. Při náhodném požití nějaké stavební látky vypít 2 l vody, vyvolat zvracení a vyhledat lékařskou pomoc.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Úprava pro bezbariérové užívání stavby bude potřeba bezbariérového přístupu ze strojovny do prostor s havarijní oční sprchou s umyvadlem.

Přístup do těchto prostor ze strojovny bude umožněn po nově osazené plošině.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavební mechanismy vyjíždějící ze staveniště musí být očištěné, aby nedošlo ke znečištění veřejných komunikací. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí nákladní plachty. Komunikace lze používat dopravními prostředky a mechanismy do hranice jejich únosnosti. Budou-li při výstavbě přetíženy, budou opraveny na náklad dodavatele stavby. Používané komunikace nejsou prosté nároku třetích osob. Provoz na nich musí být zachován neomezenému rozsahu užívání pro potřeby zdravotní služby, hasičů a odvozu odpadků.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stavba nebude vyžadovat speciální podmínky pro provádění.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- bourací práce
- provedení základových konstrukcí
- provedení drobných stavebních prací
- montáž chladících jednotek a kondenzátoru
- klempířské a zámečnické práce
- povrchové úpravy a dokončující práce